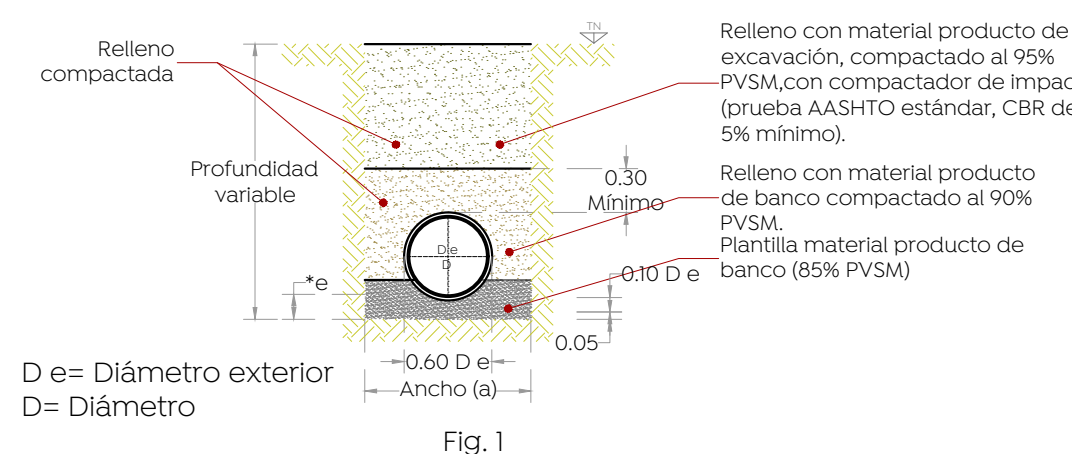
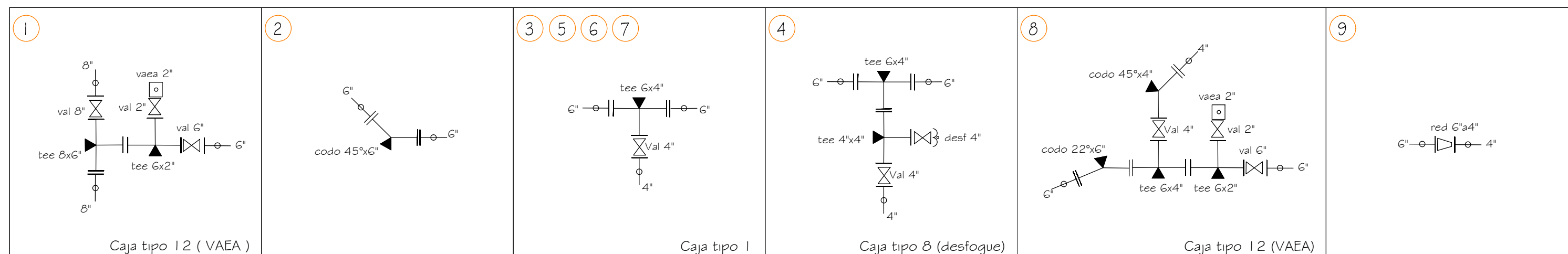


Alcances Generales/Simbología:



Ancho. - (Fig. 1)

El ancho de la zanja deberá ser de 50 cm más el diámetro exterior del tubo, siempre y cuando este no exceda los 50 cm; cuando el diámetro sea mayor de 50 cm, el ancho de la zanja será de 60 cm más dicho diámetro.

En la tabla-1 se indica el ancho mínimo de zanjas en función de la profundidad, debiéndose usar este en caso de que el ancho calculado en función del diámetro exterior, sea menor.

Profundidad.- (Fig. 1)

La profundidad de la excavación será la fijada en el proyecto; si no se hace así, la profundidad mínima será de 95 cm más el diámetro exterior de la tubería por instalar cuando se trate de tuberías con diámetro exterior igual o menor de 90 cm, para tuberías de diámetro exterior mayor de 90 cm será del doble de dicho diámetro, para tuberías menores de 5 cm, la profundidad mínima será de 70 cm. Si se tiene plantilla apisonada a las profundidades mencionadas se agregará lo necesario para alojar dicha plantilla.

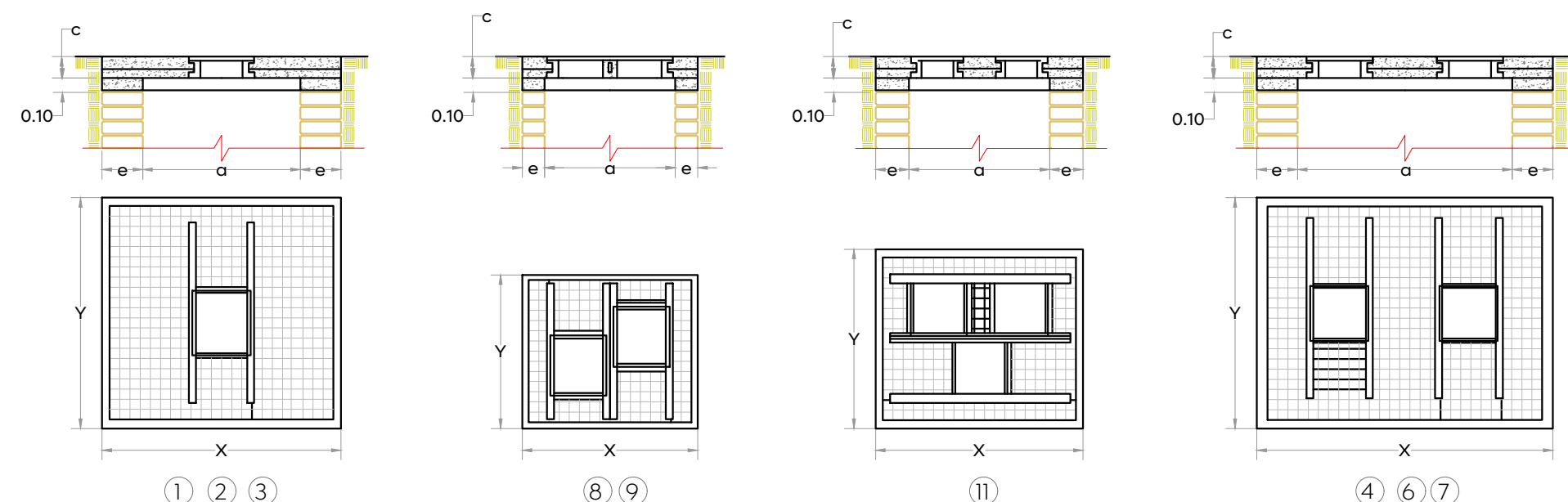
Fondo.-

Deberán excavarse cuidadosamente a mano las cavidades o conchas (Fig. 2,3). para alojar la campana o cajón de las juntas de los tubos y permitir el junteo en todo el contorno de las mismas y para que la tubería apoye en toda su longitud sobre el fondo de la zanja a la plantilla consolidada.

Relleno.-

Se utilizara el material extraído de las excavaciones, pero hasta 30 cm. arriba del lomo del tubo se usara tierra exenta de piedras.

Datos para cajas de válvulas de compuerta con vástago fijo																																
Caja tipo No.	Diámetro de válvula (mm)	Cant. de válvulas	h en (m)	c en (cm)	a en (cm)	b en (m)	e en (cm)	x en (m)	y en (m)	Contramarcos			Excavación m ³	Plantilla Ped-tab (e=10cm) m ²	Losa concreto piso e=10 cm #3@30 a/s		Dala desplant. 10x28 cm 4 var#3 e@20cm		Muro a tezón 7x14x28 cm-em-a rio 1:3	Castillos 28x28 cm 4 var#3 e@25cm		Dala coronación 10x28 cm 4 var#3 e@20cm		Alambrón 1/4" 0.248 kg/m	Losa concreto Techo e=20 cm var#3@25 a/s		Acero #3 varillas 3/8"		Alambrón 1/4" 0.248 kg/m			
										Sencillo	Doble	Cont.			Peralite Pulg.	m ³	m ²	m ³		m ²	m ³	m ²	m ³		m ²	m ³	m ²	m ³	m ²	m ³	m ²	m ³
1	100x150	1	1.46	1.63	20.0	1.90	1.60	28	2.50	2.20	1.95	-	1	4	8.50	5.50	3.04	0.30	7.00	0.20	9.42	6.18	0.48	7.00	0.20	9.42	4.99	1.00	118.43	17.72	18.60	75.00
2	200x350	1	1.79	2.17	20.0	2.10	1.80	28	2.70	2.40	2.15	-	1	6	12.83	6.48	3.78	0.38	7.80	0.22	13.88	7.92	0.62	7.80	0.22	13.88	5.97	1.19	141.86	21.22	20.46	82.50
3	400x500	1	2.27	2.63	20.0	2.70	2.25	28	3.30	2.85	2.60	-	1	6	23.04	9.41	6.08	0.61	9.90	0.28	22.28	9.80	0.77	9.90	0.28	22.28	8.90	1.78	197.51	29.55	25.58	103.13
4	100x150	2	1.46	1.63	20.0	2.15	1.60	28	2.75	2.20	1.95	-	2	4	9.35	6.05	3.44	0.34	7.50	0.21	10.09	6.18	0.48	7.50	0.21	10.09	5.03	1.01	129.26	19.34	19.95	80.44
5	200x250	2	1.79	1.93	20.0	2.40	1.75	28	3.00	2.35	-	2.10	1	6	13.11	7.05	4.20	0.42	8.30	0.23	13.78	7.44	0.58	8.30	0.23	13.78	6.03	1.21	152.26	22.78	21.94	88.48
6	300x350	2	2.09	2.17	20.0	2.65	1.90	28	3.25	2.50	2.25	-	2	6	17.31	8.13	5.04	0.50	9.10	0.25	17.56	8.52	0.67	9.10	0.25	17.56	7.11	1.42	174.55	26.12	24.14	97.33
7	400x500	2	2.27	2.63	20.0	3.10	2.20	28	3.70	2.80	2.55	-	2	6	25.38	10.36	6.82	0.68	10.60	0.30	23.85	9.80	0.77	10.60	0.30	23.85	9.34	1.87	215.34	32.22	28.00	112.90
8	100x150	2	1.46	1.63	20.0	1.85	1.85	28	2.45	2.45	2.20	-	2	4	9.27	6.00	3.42	0.34	7.40	0.21	9.95	6.18	0.48	7.40	0.21	9.95	4.98	1.00	130.35	19.50	19.60	79.03
9	200x250	2	1.79	1.93	20.0	2.10	2.10	28	2.70	2.70	2.45	-	2	4	13.56	7.29	4.41	0.44	8.40	0.24	13.94	7.44	0.58	8.40	0.24	13.94	6.27	1.25	155.16	23.21	22.15	89.31
10	300x350	2	2.09	2.17	20.0	2.25	2.25	28	2.85	2.85	2.60	-	2	6	17.30	8.12	5.06	0.51	9.00	0.25	17.37	8.52	0.67	9.00	0.25	17.37	7.10	1.42	171.93	25.72	23.70	95.56
11	100x150	3	1.46	1.63	20.0	2.15	1.85	28	2.75	2.45	2.20	2.20	2	4	10.41	6.74	3.98	0.40	8.00	0.22	10.76	6.18	0.48	8.00	0.22	10.76	5.21	1.04	142.30	21.29	20.85	84.09
12	200x450	3	1.79	2.40	20.0	2.70	2.30	28	3.30	2.90	2.65	-	3	6	20.05	9.57	6.21	0.62	10.00	0.28	18.95	8.38	0.66	10.00	0.28	18.95	8.04	1.61	197.86	29.60	26.07	105.11



01 Detalle Zanja tubería agua potable

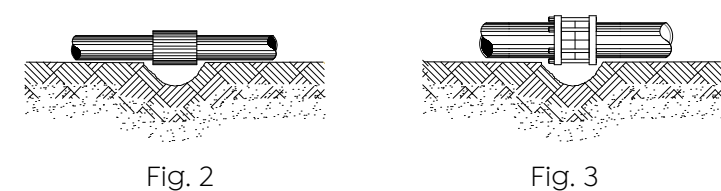
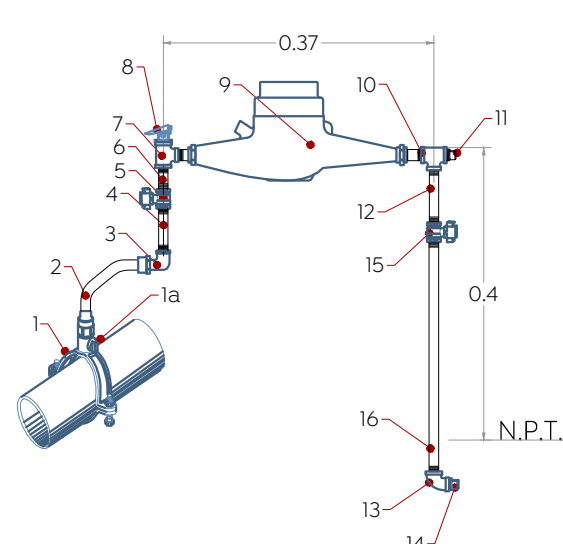


Tabla - 1.			
Diámetro nominal	Ancho	Profundidad	Volumen
Milímetros	Pulgadas	(cm)	(por m ³)
25.4	1	50	0.35
50.8	2	55	0.39
63.5	2.5	60	0.6
76.2	3	60	0.6
101.6	4	60	0.6
152.4	6	70	0.77
203.2	8	75	0.86
254.0	10	80	0.96
304.8	12	85	1.06
355.6	14	90	1.17
406.4	16	100	1.4
457.2	18	115	1.67
508.0	20	120	1.8
558.8	24	130	2.15
762.0	30	150	2.78
914.4	36	170	3.74



No. Componentes para toma domiciliaria

- 1.- Abrazadera multidímetro de bronce reforzada.
- 1a.- Válvula de inserción integral con tornillería de acero inoxidable con empaque nitrilo.
- 2.- Tubo de polietileno de alta densidad (PEAD) de 1/2".
- 3.- Codo o conexión de bronce con entrada a polietileno y salida a fierro galvanizado con sistema a presión.
- 4.- Niple galvanizado 1/2" x 50 cm.
- 5.- Llave de paso o compuerta 1/2".
- 6.- Niple 1/2" x 5 cm.
- 7.- Tee de acero galvanizado 1/2".
- 8.- Válvula eliminadora de aire.
- 9.- Medidor de 1/2" con conectores.
- 10.- Tee de acero galvanizado 1/2".
- 11.- Tapón macho galvanizado 1/2".
- 12.- Niple galvanizado 1/2" x 5 cm.
- 13.- Codo 90° galvanizado 1/2".
- 14.- Tapón macho galvanizado 1/2".
- 15.- Válvula de paso o compuerta.
- 16.- Niple galvanizado 1/2" x 40 cm.

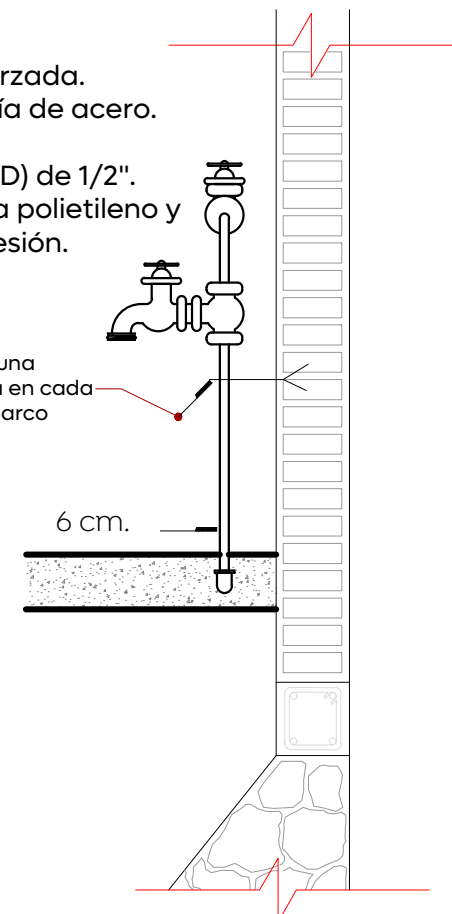
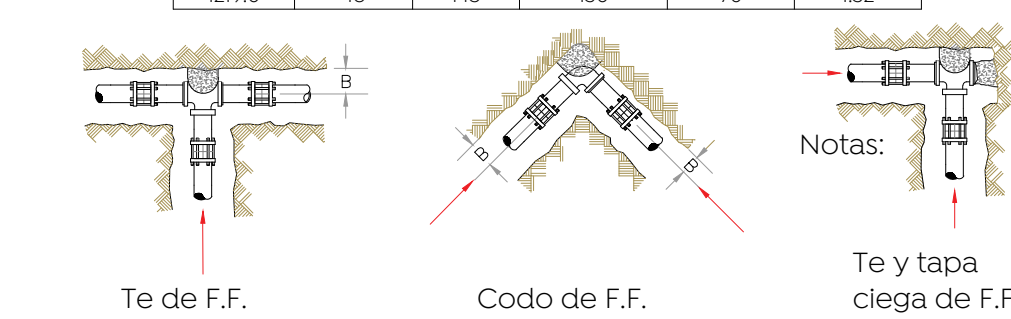


Tabla - 2.				
Diámetro nominal	Altura	Lado "A"	Lado "B"	Vol. Atraque
Milímetros	Pulgadas	(cm)	(cm)	
76.0	3	30	30	0.27
102.0	4	35	30	0.32
152.0	6.0	40	30	0.36
203.0	8	45	35	0.055
254.0	10	50	40	0.070
305.0	12	55	45	0.087
356.0	14	60	50	0.1050
406.0	16	65	55	0.1430
457.0	18	70	60	0.168
508.0	20	75	65	0.219
610.0	24	85	75	0.319
762.0	30	100	90	0.495
914.0	36	115	105	0.725
1067.0	42	130	120	1.014
1219.0	48	145	130	1.32



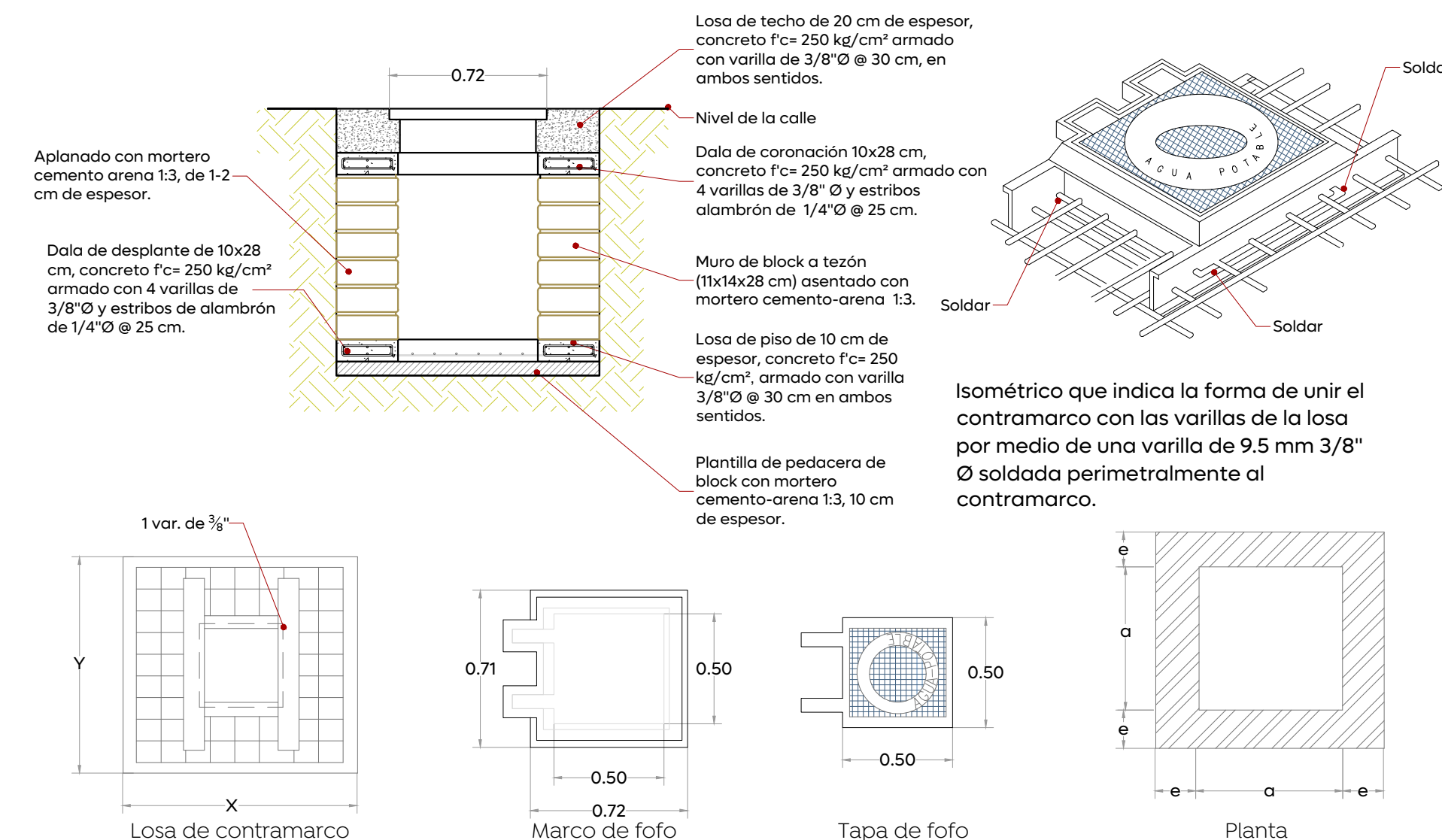
Dirección de los empujes y forma de colocar los atraques.

-Las piezas especiales deberán estar alineadas y niveladas antes de colocar los atraques, los cuales quedarán perfectamente apoyados al fondo y pared de la zanja.

-El atraque deberá colocarse en todos los casos, antes de hacer la prueba hidrostática de las tuberías.

-Estos atraques se usarán exclusivamente para tuberías alojadas en zanja.

05 Detalle dirección de los empujes y forma de colocar los atraques



06 Detalle de armado de losa para caja de registro

Notas:

Nombre del proyecto:
Pavimentación con concreto hidráulico de la calle Montemorelos, incluye: modernización de redes básicas de alcantarillado, conducción y distribución, infraestructura urbana y obras complementarias, colonia Rinconada La Calma, municipio de Zapopan, Jalisco

Contenido del plano:

Detalles agua potable

No. Contrato:

DOPI-MUN-RAM-PV-LP-010-2025

Director de Obras Públicas e Infraestructura:

Ing. Ismael Jáuregui Castañeda

Jefe de la Unidad de Estudios y Proyectos:

Arq. Edwin Aguilar Escatel

Responsable del proyecto:

Ing. Adhaz Yigael Gurrola Soto

Ubicación:

Calle Montemorelos, Municipio de Zapopan, Jalisco.

Fecha: Febrero 2025

Escala: Indicada

Cotas: Metros

Clave:

APO-02